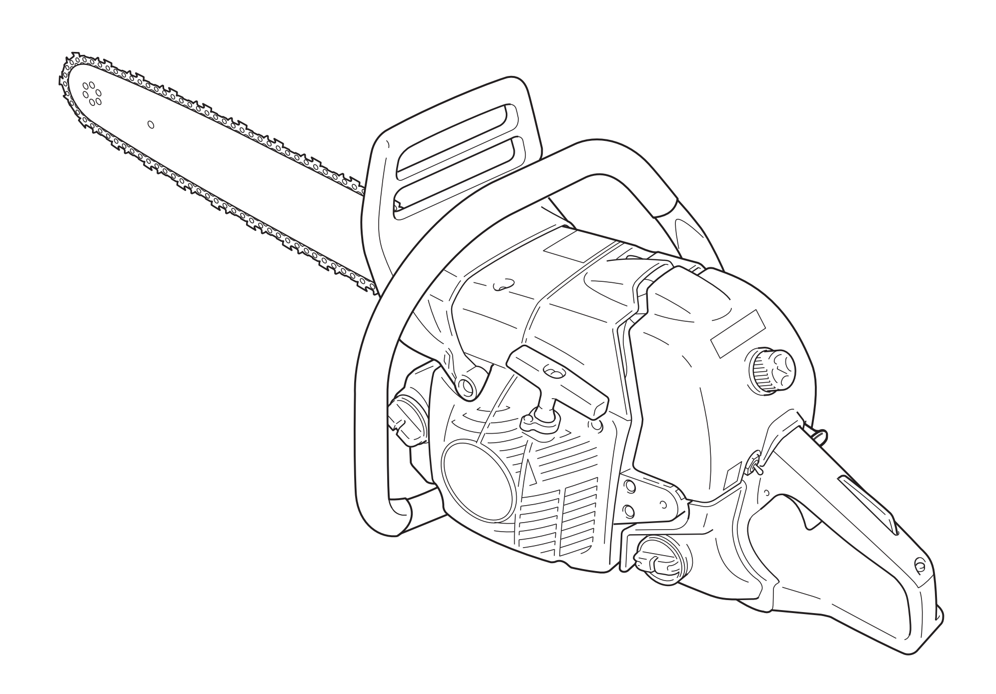


FR **FRANÇAIS**
(Notice originale)



MANUEL D'UTILISATION

TRONÇONNEUSE
CS-610





⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement les instructions et suivre les règles de sécurité.
Le non-respect des règles de sécurité entraîne un risque de blessure grave.

Introduction

Cette tronçonneuse a été conçue pour couper du bois ou des produits en bois.
Ne pas couper d'objets métalliques, de tôle, de plastique ou de matériaux autres que du bois.

Il est important de bien comprendre toutes les précautions de sécurité avant d'utiliser la tronçonneuse.
Une mauvaise utilisation de la tronçonneuse peut entraîner des blessures corporelles graves.
Ne jamais laisser des enfants se servir de la tronçonneuse.

Ce manuel présente les instructions à suivre pour garantir une utilisation sûre, ainsi qu'un fonctionnement, un entretien et une maintenance coorects de votre tronçonneuse ECHO.
Il est recommandé de suivre ces instructions pour maintenir l'appareil dans un état de fonctionnement optimal et pour maximiser sa longévité.
Nous vous recommadons de conserver ce manuel pour pouvoir vous y référer en cas de besoin.
Si ce manuel d'utilisation est devenu illisible ou si vous l'avez perdu, vous pouvez en acheter un nouveau auprès de votre revendeur ECHO.

En cas de location ou de prêt de la tronçonneuse à un tiers, toujours inclure le manuel d'utilisation qui contient les explications et les instructions à suivre.
En cas de revente du produit, il convient de remettre le manuel d'utilisation à l'acquéreur.

Les caractéristiques, descriptions et illustrations qui figurent dans cette documentation correspondent aux données disponibles au moment de la publication.
Elles peuvent cependant être modifiées sans préavis.
Les illustrations peuvent inclure des équipements et des accessoires disponibles en option, et peuvent par ailleurs ne pas présenter tous les équipements standard.
L'appareil est fourni avec sa chaîne et son guide-chaîne non montés.
Veuillez monter la chaîne et le guide-chaîne.
Ne pas hésiter à contacter le revendeur ECHO si un point n'était pas clair dans ce manuel.

Fabricant
YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPON

Représentant autorisé en Europe
Atlantic Bridge Limited
Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Royaume-Uni

Table des matieres

Étiquettes et symboles

 **DANGER**

Ce symbole associé au mot « DANGER » signale une action ou une situation présentant un risque de blessure corporelle grave ou d'accident mortel pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

 **AVERTISSEMENT**

Ce symbole associé au mot « AVERTISSEMENT » signale une action ou une situation présentant un risque de blessure corporelle grave ou d'accident mortel pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

 **ATTENTION**

« ATTENTION » signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure légère à modérée.



Un cercle barré indique une interdiction.

REMARQUE

Ce type de message fournit des conseils relatifs à l'utilisation, à l'entretien et à la maintenance de l'appareil.

Forme des symboles	Description / application des symboles	Forme des symboles	Description / application des symboles
	Lire attentivement le manuel d'utilisation		Réglage du graissage de la chaîne
	Port obligatoire de protections pour les yeux, les oreilles et la tête		Dispositif de décompression
	Avertissement ! Risque de rebond !	L	Réglage du carburateur - Mélange bas régime
STOP	Arrêt d'urgence	H	Réglage du carburateur - Mélange haut régime
	Fonctionnement du frein de chaîne	T	Réglage du carburateur - Régime de ralenti
	Mélange huile et essence	n<12500 min(rpm)	Vitesse maximum recommandée
	Remplissage d'huile pour chaîne / pompe à huile	LWA 115 dB	Niveau de puissance sonore garanti

Repérer ces étiquettes sur l'appareil.
L'illustration complète de l'appareil, dans la section « Description », vous aidera à les localiser.

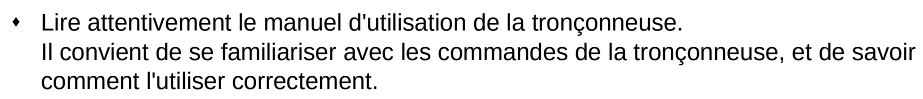
S'assurer que les étiquettes sont lisibles.
Il est nécessaire de bien comprendre et de suivre les instructions qu'elles contiennent.
Si une étiquette est illisible, vous pouvez en commander une nouvelle auprès de votre revendeur ECHO.

Règles à observer pour une utilisation sans danger

1. Mesures de précaution générales

Manuel d'utilisation





- Lire attentivement le manuel d'utilisation de la tronçonneuse.
  Il convient de se familiariser avec les commandes de la tronçonneuse, et de savoir comment l'utiliser correctement.
  Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles.
- En cas de questions ou de problèmes, contacter un revendeur ECHO.

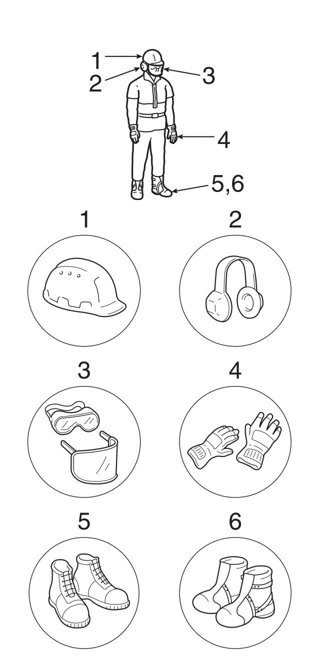


Condition physique



- Ne pas se servir de la tronçonneuse lorsque vous êtes fatigué, ou sous l'influence de l'alcool ou de médicaments.
- Il convient d'être en bonne condition physique et mentale pour manipuler la tronçonneuse sans danger.
  Les erreurs de jugement ou les fausses manœuvres peuvent avoir des conséquences graves, voire fatales.
  Si votre état de santé risque de se déteriorer en raison d'un travail physiquement exigeant, veuillez consulter votre médecin avant d'utiliser la tronçonneuse.
  N'utilisez pas la tronçonneuse si vous êtes fatigué ou malade, ou sous l'influence de toute substance ou médicament pouvant affecter votre vision, votre dextérité ou vos facultés de jugement.

Equipement personnel



> **⚠ ATTENTION**
>
> **Il n'est pas conseillé de se mettre du coton dans les oreilles.**

- Toujours porter des lunettes appropriées pour se protéger les yeux.
  Des copeaux de bois, de la poussière, des branchages et autres débris peuvent être projetés par la chaîne de la tronçonneuse vers le visage de l'utilisateur.
  Les lunettes offrent également une protection limitée en cas de contact de la chaîne avec la zone oculaire de l'opérateur.
  Si les conditions de travail nécessitent le port d'un masque ventilé, toujours porter des lunettes en-dessous.
- ECHO recommande de porter des protections d'oreilles en permanence.
  Si cette instruction n'est pas respectée, il existe des risques de perte d'audition.
  Pour réduire le risque de perte d'audition, porter des protections de type « casque » ou des bouchons d'oreille homologués par un organisme officiel.
- Toutes les personnes utilisant une tronçonneuse dans le cadre de leur profession doivent faire l'objet d'examens réguliers de l'audition.
- Toujours porter une casquette ou un chapeau lors de l'utilisation d'une tronçonneuse.
  Le port du casque de chantier est vivement recommandé pour l'abattage d'arbres, ou lorsque l'opérateur doit travailler sous des arbres, ou dans des circonstances entraînant un risque de chute d'objets.
- Porter des gants antidérapants et résistants pour améliorer la prise, et pour une meilleure protection contre le froid et les vibrations.
- Porter des chaussures ou des bottes de sécurité à bouts renforcés avec semelle antidérapante.



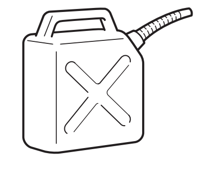
- Ne jamais porter de vêtements amples, de vestes déboutonnées, de manches évasées ni de boutons de manchette, d'écharpe, de cravate, de cordon, de chaîne, de bijoux, etc. qui pourraient se prendre dans la chaîne de la tronçonneuse ou dans les broussailles.
- Porter des vêtements résistants, offrant une certaine protection.
  Ils doivent être près du corps, sans pour autant gêner les mouvements.
- Les jambes des pantalons ne doivent pas être évasées ou ni présenter d'ourlets.
  Elles doivent être rentrées dans les bottes ou coupées court.
- Des gilets de sécurité, des jambières et des pantalons de bûcheron fabirqués en tissu balistique sont disponibles.
  L'opérateur peut décider de porter des protections supplémentaires si nécessaire.
- Ne jamais utiliser de tronçonneuse sans personne alentour.
  S'assurer qu'une tierce personne reste à proximité en cas de problème.

Carburant





- **L'essence est extrêmement inflammable.**
  Si elle se renverse ou si elle est enflammée par une source de chaleur, un incendie peut se déclarer et provoquer des blessures graves ainsi que d'importants dégâts matériels.
  Les plus grandes précautions sont indispensables pour manipuler du carburant.
- **Après avoir fait le plein de carburant, refermer soigneusement le bouchon et vérifier qu'il n'y a pas de fuite.**
  En cas de fuite, réparer avant toute nouvelle utilisation pour éviter les risques d'incendie.

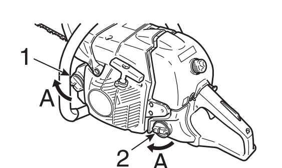


1. Bouchon du réservoir d'huile
2. Bouchon du réservoir de carburant

A : Sens de serrage

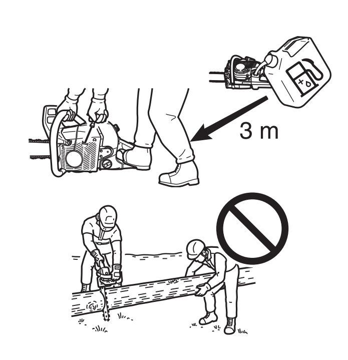


- Utiliser un type de conteneur de carburant adapté.
- Se munir d'un extincteur ou d'une pelle en cas d'incendie.
  En dépit de toutes les précautions que l'on peut prendre, l'utilisation d'une tronçonneuse, et le travail en forêt en général, présentent des dangers.
- Ne pas fumer.
  Ne pas mettre le carburant à proximité de flammes ou d'étincelles.



- Le réservoir de carburant peut être sous pression.
  Dévisser d'abord le bouchon du réservoir de carburant pour détendre la pression avant de le retirer.
- Remplir le réservoir à l'extérieur, sur un sol nu, et bien revisser le bouchon.
  Ne jamais effectuer le ravitaillement dans un endroit fermé.
- Essuyer l'essence qui a coulé sur l'appareil.
- Ne jamais faire le plein lorsque le moteur est chaud ou en marche.
- Ne jamais entreposer la tronçonneuse avec de l'essence dans son réservoir.
  Une fuite d'essence pourrait provoquer un incendie.

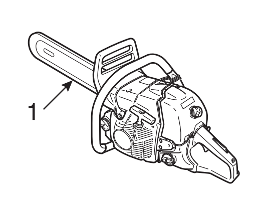
Démarrage du moteur



- Eloigner la tronçonneuse à au moins 3 mètres du point de ravitaillement avant de démarrer le moteur.
- Personne ne doit se trouver à proximité de la tronçonneuse lors du démarrage ou de l'utilisation.
  Eloigner toute personne et tout animal de la zone de travail.
  Ne jamais demander à qui que ce soit de tenir le bois pendant la coupe.
- Ne jamais commencer à couper avant d'avoir une zone de travail dégagée, une bonne assise, ainsi qu'une zone de retrait pour s'écarter lorsque l'arbre tombe.
- Avant de faire démarrer le moteur, veiller à ce que la tronçonneuse ne soit en contact avec aucun objet.
- Les poignées doivent toujours rester propres, sèches, et exemptes d'huile et de carburant.
- Utiliser la tronçonneuse uniquement dans des endroits bien ventilés.
  Les gaz d'échappement, les projections d'huile (provenant du système de lubrification de la chaîne) et la sciure sont dangereux pour la santé.



Transport



1. Protecteur de guide-chaîne

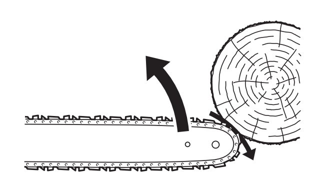
- Pour transporter la tronçonneuse, toujours utiliser le protecteur de guide-chaîne.
- Transporter la tronçonneuse moteur arrêté, chaîne et guide-chaîne vers l'arrière, et silencieux éloigné du corps.

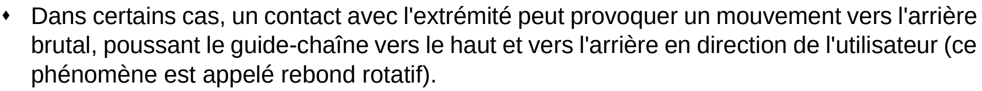
2. Précautions de sécurité contre les rebonds



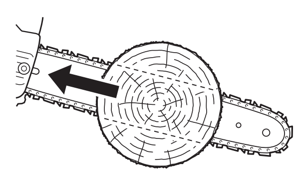
DANGER

Précautions de sécurité à respecter par les utilisateurs de tronçonneuse contre les rebonds : il y a un risque de rebond lorsque le nez ou l'extrémité du guide-chaîne touche un objet, ou lorsque le bois coince et pince la tronçonneuse dans l'entaille.





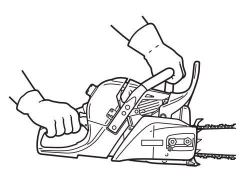
- Dans certains cas, un contact avec l'extrémité peut provoquer un mouvement vers l'arrière brutal, poussant le guide-chaîne vers le haut et vers l'arrière en direction de l'utilisateur (ce phénomène est appelé rebond rotatif).
  En cas de pincement de la chaîne le long de la partie supérieure du guide-chaîne, ce dernier risque d'être brusquement repoussé vers l'utilisateur (ce phénomène est appelé rebond linéaire).



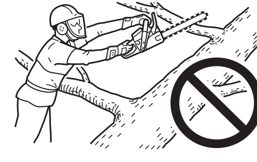
- Ces réactions peuvent vous faire perdre le contrôle de la tronçonneuse, et provoquer un contact avec la chaîne en mouvement, de nature à causer de graves blessures.
  En tant qu'utilisateur de tronçonneuse, il convient de prendre certaines précautions pour que les travaux de coupe se déroulent sans accidents ni blessures.
- La compréhension du principe de base du rebond permet de réduire ou de supprimer l'effet de surprise.
  L'effet de surprise contribue à provoquer des accidents.
  Ainsi, il est possible d'éviter le rebond rotatif en évitant de toucher un objet ou le sol avec le nez du guide-chaîne sans protection.



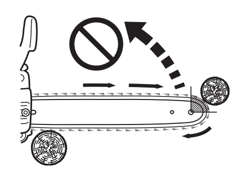
- Ne pas utiliser la tronçonneuse en la tenant d'une seule main !
  Utiliser une tronçonneuse d'une seule main entraîne un risque de blessure grave pour l'utilisateur et pour toute personne se tenant à proximité.
  Pour bien contrôler l'appareil, il faut toujours se servir des deux mains, une main actionnant la gâchette de commande.
  Autrement, la tronçonneuse risque de « glisser » ou de déraper, et donc de blesser les gens.



- Bien tenir la tronçonneuse des deux mains, main droite sur la poignée arrière, main gauche sur la poignée avant, lorsque le moteur tourne.
  Enserrer fermement les poignées de la tronçonneuse entre le pouce et les doigts.
  Une prise ferme permet de réduire les rebonds et de mieux contrôler la tronçonneuse.
  Garder les deux mains sur la tronçonneuse en permanence pour la contrôler.



- Ne pas tenir la tronçonneuse à bout de bras ou plus haut que la poitrine.



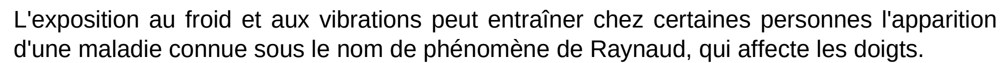
- Veiller à ce que la zone de coupe soit bien dégagée.
  Eviter que le nez du guide-chaîne n'entre pas en contact avec une bûche, une branche ou tout autre obstacle au cours de l'utilisation de la tronçonneuse.
- Une coupe effectuée à régimes élevés permet de réduire les risques de rebond.
  Mais il est préférable de couper à bas régimes ou à régimes intermédiaires pour mieux contrôler la tronçonneuse dans des situations délicates, ce qui permet également de réduire le risque de rebond.
- Respecter les instructions du fabricant en matière d'affûtage et d'entretien de la tronçonneuse.
- N'utiliser que les guide-chaînes et les chaînes spécifiés par le fabricant, ou des équivalents autorisés de ces guide-chaînes et de ces chaînes.



3. Autres précautions de sécurité

Exposition aux vibrations et au froid





L'exposition au froid et aux vibrations peut entraîner chez certaines personnes l'apparition d'une maladie connue sous le nom de phénomène de Raynaud, qui affecte les doigts.

C'est la raison pour laquelle la tronçonneuse ECHO est équipée de dispositifs visant à réduire l'intensité des vibrations passant par les poignées.

L'exposition à des vibrations et au froid peut provoquer une sensation de picotement et de brûlure, suivie d'une cyanose et d'un engourdissement des doigts.
Nous conseillons vivement de prendre les précautions suivantes dans la mesure où le seuil minimum d'exposition de nature à déclencher ce phénomène reste inconnu.

- Limiter la perte de chaleur corporelle, en protégeant en priorité la tête, le cou, les pieds, les chevilles, les mains et les poignets.
- Stimuler la circulation sanguine en faisant régulièrement des pauses pour remuer énergiquement les bras, et en évitant de fumer.
- Limiter le nombre d'heures d'utilisation de la tronçonneuse.
  Essayer d'intégrer à l'emploi du temps de la journée des tâches ne nécessitant pas l'utilisation de la tronçonneuse.
- En cas d'inconfort, de rougeur et de gonflement au niveau des doigts, suivis d'un blanchiment et d'une perte de sensibilité, consulter un médecin avant de s'exposer à nouveau au froid et aux vibrations.

Lésions attribuables au travail répétitif

Il apparaît que la sollicitation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut provoquer une irritation, un gonflement, un engourdissement, une faiblesse et de fortes douleurs au niveau des membres mentionnés ci-dessus.
Pour réduire le risque d'apparition de LATR, respecter les précautions suivantes :

- Eviter de plier, d'étirer ou de tordre le poignet pendant le travail.
  Garder le poignet en position droite.
  De même, pour saisir la tronçonneuse, il faut la prendre à pleine main, pas seulement entre le pouce et l'index.
- Faire des pauses régulières pour réduire l'effet répétitif et pour reposer ses mains.
- Effectuer le mouvement répétitif plus lentement et en faisant moins d'effort.
- Faire des exercices de musculation des mains et des bras.
- En cas de picotements, d'engourdissement ou de douleur dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras, consulter un médecin.

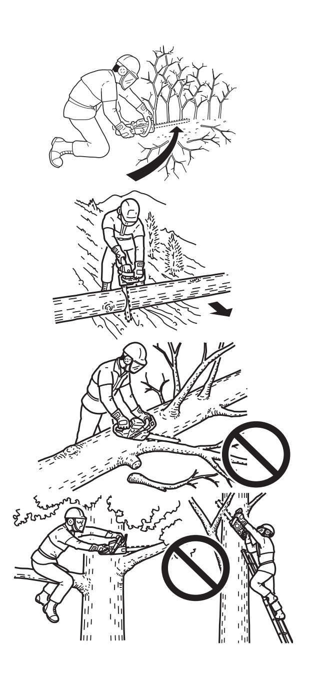
États de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais modifier la tronçonneuse.
Seuls les accessoires et pièces fournis par ECHO ou expressément approuvés par ECHO pour une utilisation spécifique avec les tronçonneuses fabriquées par ECHO sont autorisés.
Bien que certains accessoires non approuvés par ECHO puissent être utilisés avec l'appareil, leur utilisation peut être extrêmement dangereuse.

- Ne pas utiliser une tronçonneuse endommagée, mal réglée ou assemblée de façon incomplète ou peu sûre.
  Ne pas utiliser la tronçonneuse avec un silencieux d'échappement mal fixé ou défectueux.
  Veiller à ce que la chaîne s'arrête lorsque la gâchette de l'accélérateur est relâchée.

Coupe

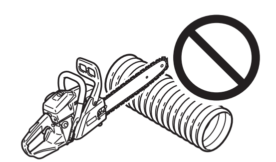


⚠ ATTENTION

Ne pas toucher les surfaces brûlantes du couvercle de cylindre et du silencieux après avoir utilisé la tronçonneuse.

- Ne pas utiliser de tronçonneuse dans un arbre sans avoir suivi une formation particulière.
- Garder toutes les parties du corps à distance de la tronçonneuse lorsque le moteur tourne.
- Faire extrêmement attention lors de la coupe de buissons et de jeunes arbres ; en effet, des brindilles risquent de se coincer dans la tronçonneuse et de fouetter ou de déstabiliser l'utilisateur.
- Lors du tronçonnage ou de l'ébranchage de troncs d'arbres, toujours se tenir en amont du tronc au cas où il roulerait une fois coupé.
- Lors de la coupe d'une branche sous tension, prévoir le mouvement de recul nécessaire afin d'éviter tout choc avec la branche ou la tronçonneuse lorsque la tension exercée sur les fibres du bois sera dissipée.
- Il est extrêmement dangereux de couper des branchages en se tenant sur une échelle car l'utilisateur ne peut pas contrôler correctement la tronçonneuse et l'échelle risque de glisser.
  Les travaux en équilibre doivent être confiés aux professionnels.
- Garder les deux pieds au sol.
  Ne pas travailler sans être en appui au sol.
- Couper le moteur avant de reposer la tronçonneuse.

Règles d'utilisation

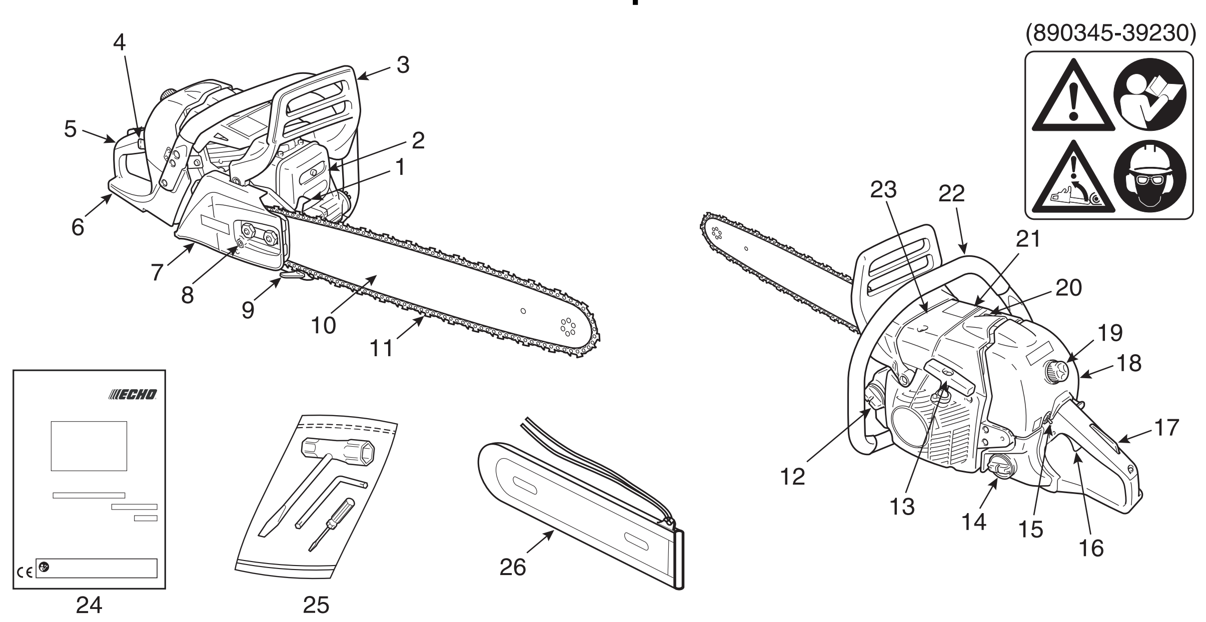


- L'utilisation d'une tronçonneuse nécessite un appareil en parfait état de marche et, pour l'utilisateur, de bonnes capacités d'appréciation et une bonne connaissance des différentes méthodes à utiliser face aux diverses possibilités de coupe.
- Ne laisser personne utiliser la tronçonneuse sans avoir préalablement lu le manuel d'utilisation et parfaitement compris les instructions qu'il contient.
- Utiliser la tronçonneuse uniquement pour couper du bois ou des objets en bois.
  Ne pas couper d'objet métallique, de tôle, de plastique ou de matériaux autres que du bois.

Entretien

- Toutes les opérations d'entretien, autres que celles figurant dans les instructions de maintenance du manuel d'utilisation, doivent être effectuées par un personnel qualifié.
  (Par exemple, en cas d'utilisation d'outils inadaptés pour maintenir le volant moteur lors de la dépose de l'embrayage, des dommages structurels peuvent être causés sur le volant moteur, entraînant un risque d'éclatement de ce dernier.)

Description



1. **Griffe d'abattage** - Dispositif placé devant le point de montage du guide-chaîne et qui pivote quand il est en contact avec un arbre ou une bûche.
2. **Silencieux** - Le silencieux réduit le bruit de l'échappement et évite la projection de particules de carbone incandescentes hors du silencieux.
3. **Protège-main avant** - Protection placée entre la poignée avant et la chaîne pour protéger la main contre les blessures et conserver la maîtrise de la tronçonneuse si la main glisse de la poignée.
   Cette protection sert également à activer le frein de chaîne qui arrête la rotation de la chaîne.
4. **Bouton de commande du starter** - Dispositif servant à enrichir le mélange carburant / air dans le carburateur pour faciliter le démarrage à froid.
5. **Poignée arrière (pour la main droite)** - Poignée de support située vers l'arrière du bloc du moteur.
6. **Protège-main arrière** - Rallonge située sur la partie inférieure de la poignée arrière pour protéger la main de la chaîne en cas de rupture ou de sortie de la gorge du guide-chaîne.
7. **Carter d'embrayage** - Couvercle de protection du guide-chaîne, de la chaîne, de l'embrayage et du pignon de la chaîne lorsque la tronçonneuse est en marche.
8. **Tendeur de chaîne** - Dispositif servant à régler la tension de la chaîne.
9. **Attrape-chaîne** - Dispositif conçu pour limiter les risques de contact avec la chaîne en cas de rupture ou de sortie de la gorge du guide-chaîne pendant la coupe, afin de protéger la main droite de l'utilisateur.
10. **Guide-chaîne** - Soutient et guide la chaîne de la tronçonneuse.
11. **Chaîne** - Chaîne servant d'outil de coupe.
12. **Bouchon du réservoir d'huile** - Assure la fermeture du réservoir d'huile.
13. **Poignée de lanceur** - Poignée servant à démarrer le moteur.
14. **Bouchon du réservoir de carburant** - Assure la fermeture du réservoir de carburant.
15. **Interrupteur marche / arrêt** - Dispositif servant à connecter / déconnecter le circuit d'allumage de manière à démarrer ou arrêter le moteur.
16. **Gâchette d'accélérateur** - Activée par le doigt de l'utilisateur pour contrôler le régime moteur.
17. **Blocage de la gâchette** - Dispositif qui doit être enfoncé avant de pouvoir actionner la gâchette d'accélérateur, afin d'empêcher le fonctionnement accidentel de la gâchette d'accélérateur.
18. **Couvercle du filtre à air** - Couvre le filtre à air.
19. **Bouton du couvercle du filtre à air** - Système de montage du couvercle du filtre à air.
20. **Dispositif de décompression** - Dispositif permettant de réduire la compression dans le cylindre, pour aider au démarrage.
21. **Etiquette de sécurité** - Numéro de pièce 890345-39230
22. **Poignée avant (pour la main gauche)** - Poignée de support située à l'avant du bloc du moteur.
23. **Couvercle de cylindre** - Grille d'admission de l'air de refroidissement.
    Couvre le cylindre, la bougie d'allumage et le silencieux.
24. **Manuel d'utilisation** - Fourni avec l'appareil.
    Lire attentivement ce manuel avant utilisation et le conserver pour s'y référer ultérieurement. Il décrit les techniques à suivre pour une utilisation adaptée et sans danger.
25. **Outils** - Clé en T 13 x 19 mm (combinaison tournevis / douille de bougie d'allumage), clé coudée et petit tournevis.
26. **Protecteur de guide-chaîne** - Dispositif amovible servant à protéger le guide-chaîne et la chaîne lorsque l'appareil est transporté ou inutilisé.

Assemblage

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

⚠ AVERTISSEMENT

Pour votre sécurité, toujours arrêter le moteur avant d'effectuer les opérations suivantes.

⚠ ATTENTION

1. **Tous les réglages doivent être effectués à froid.**
2. **Toujours porter des gants pour travailler sur la chaîne.**
3. **Ne pas utiliser de chaîne desserrée.**

REMARQUE

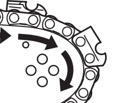
Amener le levier de frein de chaîne (protège-main avant) à fond vers l'arrière avant d'enlever ou d'installer le carter d'embrayage sur la machine.

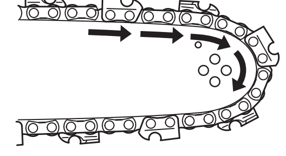
1. Desserrer le frein de chaîne
2. Deux écrous
3. Carter d'embrayage

Monter la chaîne et le guide-chaîne comme suit.

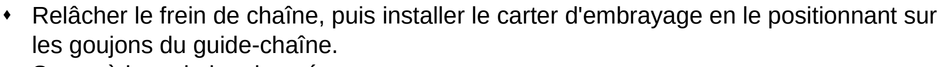
- Dévisser les deux écrous et retirer le carter d'embrayage.
- Monter le guide-chaîne et le faire glisser vers l'embrayage pour faciliter l'installation de la chaîne.

4. Guide-chaîne
5. Embrayage
6. Trou du guide-chaîne
7. Tendeur
8. Sens de tension de la chaîne

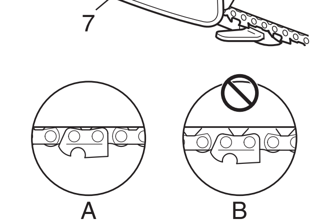




- Monter la chaîne comme indiqué.
  (S'assurer que les dents sont orientées dans le bon sens)



- Relâcher le frein de chaîne, puis installer le carter d'embrayage en le positionnant sur les goujons du guide-chaîne.
  Serrer à la main les deux écrous.
  S'assurer que le tendeur de chaîne est correctement en place dans le trou du guide-chaîne.

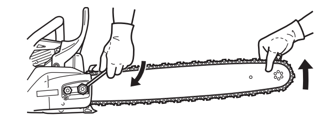


- Tenir le nez du guide vers le haut et tourner le tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne vienne bien au contact du dessous du guide.

A : Tension correcte
B : Tension incorrecte



- Serrer les deux écrous tout en tenant le nez du guide vers le haut.
- Faire tourner la chaîne autour du guide à la main.
  Relâcher la tension si des points de tension sont constatés.



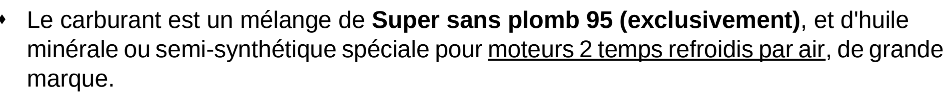


Fonctionnement

Carburant et lubrifiant

⚠ ATTENTION

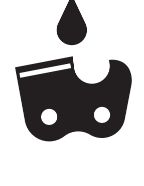
Au moment de l'ouverture du réservoir de carburant, il faut toujours dévisser lentement le bouchon de réservoir et laisser la pression du réservoir s'équilibrer avant d'enlever le bouchon.





- Le carburant est un mélange de **Super sans plomb 95 (exclusivement)**, et d'huile minérale ou semi-synthétique spéciale pour moteurs 2 temps refroidis par air, de grande marque.
  Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10 % d'éthanol.
- Richesse du mélange recommandée ; 50 : 1 (**2 %**) selon la norme ISO-L-EGD (ISO/ CD13738), la norme JASO FC, FD et l'huile ECHO Premium 50 : 1.
  - Ne pas faire le mélange directement dans le réservoir de carburant.
  - Eviter de renverser du carburant ou de l'huile.
    Toujours essuyer les projections de carburant.
  - Manipuler le carburant avec précaution : il est hautement inflammable.
  - Toujours stocker le carburant dans un récipient approprié.

Lubrifiant de chaîne

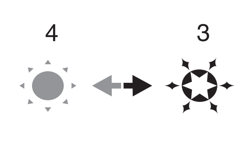


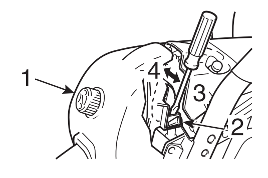
Un bonne lubrification de la chaîne pendant l'utilisation réduit le frottement entre la chaîne et le guide-chaîne à sa valeur minimale, et assure une durée de fonctionnement plus importante.
A cet effet, utiliser uniquement de l'huile spéciale pour chaîne, de haute qualité.
Ne pas utiliser d'huile usagée ou recyclée pour éviter les problèmes de pompe à huile.
En cas d'urgence et pour une durée limitée, il est possible d'utiliser de l'huile moteur.
SAE 30... en été
SAE 10... en hiver ou pour couper du bois résineux

Fonctionnement d'hiver

REMARQUE

- Pour un fonctionnement à température normale, replacer l'obturateur d'air à sa position d'origine.
- Le non-respect de cette consigne entraînera la surchauffe du moteur.
- Placer l'obturateur d'air en position « temps froid » lorsque la température extérieure est égale ou inférieure à 5 ºC.





1. Couvercle du filtre à air
2. Obturateur d'air
3. Position « temps froid » (tirer ; ouvert)
4. Position « temps chaud » (pousser ; fermé)

Utiliser l'obturateur d'air pour empêcher tout problème de carburateur en hiver.

- Déposer le couvercle du filtre à air.
- Tirer l'obturateur d'air pour le placer en position « temps froid ».
- Pour un fonctionnement à température normale, replacer (pousser) l'obturateur d'air à sa position d'origine.

Démarrage du moteur à froid

AVERTISSEMENT

- **Lorsque le bouton de commande du starter revient dans sa position initiale après avoir été tiré, l'accélérateur reste légèrement ouvert (position de verrouillage).**
- **Si le moteur est démarré avec l'accélérateur dans cette position, la chaîne commence à tourner.**
  Ne pas démarrer le moteur avant que le frein de chaîne n'ait été enclenché.

ATTENTION

1. **Après le démarrage du moteur, appuyer légèrement sur la gâchette d'accélérateur pour déverrouiller l'accélérateur et ramener immédiatement la protection de la main avant vers l'utilisateur.**
   (Frein de chaîne en position « RELACHE »)
2. **Ne pas augmenter le régime moteur tant que le frein de chaîne est enclenché.**
3. **Utiliser le frein de chaîne uniquement lors du démarrage du moteur ou en cas d'urgence.**
4. **Ne jamais utiliser la gâchette de sécurité pour la coupe.**
   L'utiliser uniquement pour démarrer le moteur.

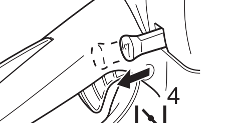
REMARQUE

Ne pas tirer à fond sur la corde du lanceur.
Ne pas laisser la poignée du lanceur revenir cogner contre le carter.

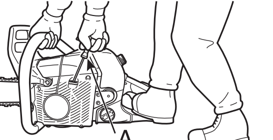
A : Poignée de lanceur
1. Frein de chaîne en position « ACTIVE »
2. Interrupteur de marche / arrêt (MARCHE)
3. Dispositif de décompression
4. Bouton de commande du starter (FERME)
5. Bouton de commande du starter (OUVERT)

- Remplir le réservoir de carburant du mélange de carburant.
  Il est interdit de remplir le réservoir de carburant au-dessus de l'épaulement du réservoir de carburant.
- Remplir le réservoir d'huile pour chaîne de lubrifiant.
- Pousser le protège-main vers l'avant.
  (Frein de chaîne en position ACTIVE)

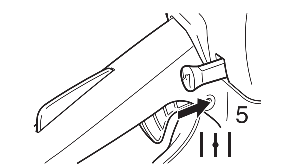
- Tirer l'interrupteur marche / arrêt vers le haut.
- Appuyer sur le dispositif de décompression.



- Tirer à fond sur e bouton de commande du starter.



- Tenir fermement la tronçonneuse.
- Vérifier que le guide-chaîne et la chaîne sont bien dégagés au moment du démarrage.
- Tirer sur le lanceur plusieurs fois jusqu'à ce que le premier bruit d'allumage se fasse entendre.



- Repousser complètement le bouton de commande du starter.
- Appuyer sur le dispositif de décompression et tirer à nouveau la poignée de lanceur.

Démarrage du moteur à chaud

1. Frein de chaîne en position « ACTIVE »

- Vérifier qu'il y ait bien du carburant et de l'huile pour chaîne dans les réservoirs.

- Pousser le protège-main vers l'avant.
  (Frein de chaîne en position ACTIVE)
- Tirer l'interrupteur marche / arrêt vers le haut.
- Appuyer sur le dispositif de décompression.

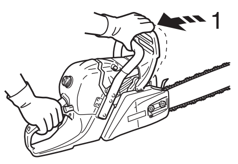


- Tenir fermement la tronçonneuse.
- Tirer la poignée de lanceur.
- Le starter peut être utilisé si nécessaire mais, après le premier bruit d'allumage, actionner légèrement la gâchette d'accélérateur afin de relâcher la gâchette de sécurité et le starter.
  Lorsque le bouton de commande du starter revient dans sa position initiale après avoir été tiré, l'accélérateur reste légèrement ouvert (position de verrouillage).

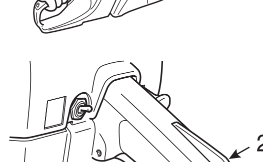
Fonctionnement

1. Frein de chaîne en position « RELACHE»
2. Blocage de la gâchette d'accélérateur
3. Gâchette d'accélérateur

- Une fois le moteur démarré, le laisser tourner au ralenti pendant quelques minutes.



- Ramener immédiatement le protège-main avant vers l'utilisateur.
  (Frein de chaîne en position « RELACHE »)



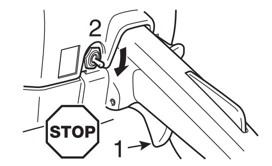
- Actionner progressivement la gâchette d'accélérateur pour augmenter le régime moteur.
- La chaîne commence à bouger lorsque le moteur atteint environ 4000 tr/min.
- Surveiller l'accélération et la lubrification de la chaîne et du guide-chaîne.
- Ne pas faire tourner le moteur à régime élevé inutilement.
- Vérifier que la chaîne s'arrête lorsque la gâchette d'accélérateur est relâchée.

Arrêt du moteur

REMARQUE

Si le moteur ne s'arrête pas, tirer à fond le bouton de commande du starter pour couper le moteur.
Ramener la tronçonneuse chez un revendeur agréé ECHO pour faire vérifier et réparer l'interrupteur marche / arrêt avant de redémarrer le moteur.

1. Gâchette d'accélérateur
2. Interrupteur marche / arrêt



- Relâcher la gâchette d'accélérateur et laisser le moteur tourner au ralenti.
- Appuyer sur l'interrupteur marche / arrêt.

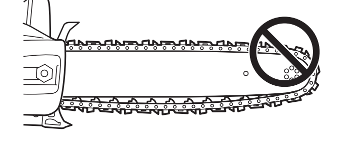
Vérification de la tension de la chaîne

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de vérifier la tension de la chaîne, s'assurer que le moteur est bien coupé.

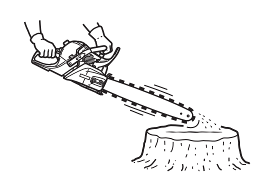
REMARQUE

Toujours desserrer les écrous du carter d’embrayage avant de tourner le régleur de tension de la chaîne, sinon le carter d’embrayage et le tendeur de chaîne seront endommagés.



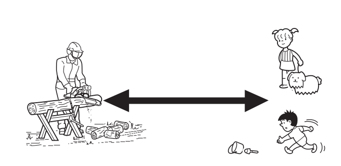
- La tension de chaîne doit être vérifiée fréquemment durant le travail et corrigée si nécessaire.
- Tendre la chaîne autant que possible, mais de telle façon qu'elle puisse tout de même tirée facilement à la main autour du guide-chaîne.

Test de lubrification de la chaîne



- Tenir la tronçonneuse juste au-dessus d'une surface sèche, et actionner l'accélérateur au régime intermédiaire pendant 30 secondes.
  Un mince filet d'huile « projetée » doit alors apparaître sur la surface sèche en question.

Test préalable à la coupe



- Bien se familiariser avec l'utilisation de la tronçonneuse avant de commencer à tronçonner.
- Pour ce faire, il est recommandé de s'exercer en coupant plusieurs bûches ou branches de petite taille.
- Ne laisser aucune personne ou animal pénétrer dans la zone de travail.
  Utilisateurs multiples : garder une distance de sécurité suffisante entre chacun des utilisateurs travaillant en même temps.

Utilisation correcte du frein de chaîne

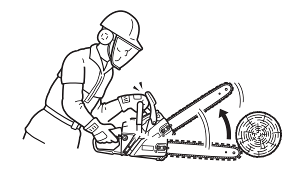
⚠ DANGER

Le phénomène de rebond est très dangereux.
Si l'extrémité du guide-chaîne touche du bois ou un autre obstacle, le guide-chaîne est instantanément repoussé vers l'arrière.
Le frein de chaîne réduit les risques de blessures dues au rebond.
Toujours vérifier que le frein de chaîne fonctionne correctement avant utilisation.

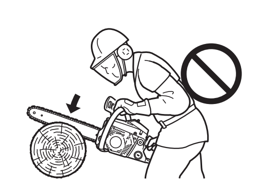
REMARQUE

- En s'exerçant sur un petit arbre, pousser le protège-main avant vers l'avant pour enclencher le frein.
- Vérifier toujours que le frein fonctionne correctement avant toute utilisation.
- Si le frein de chaîne est obstrué par des copeaux de bois, le fonctionnement du frein se détériore légèrement.
  Il doit donc toujours rester propre.
- Ne pas augmenter le régime moteur lorsque le frein de chaîne est enclenché.
- Le frein de chaîne est utilisé en cas d'urgence.
  Ne pas l'utiliser sauf en cas de nécessité absolue.
- Au démarrage, en cas d'utilisation de la gâchette de sécurité, maintenir le frein de chaîne en position.
  Relâcher immédiatement le frein de chaîne après le démarrage du moteur.
- Ne jamais tester le frein de chaîne dans un endroit où des vapeurs d'essence sont présentes.

Frein de chaîne

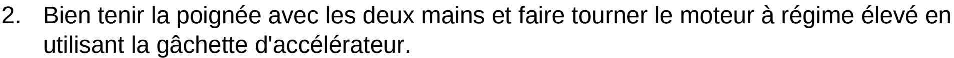


La fonction du frein de chaîne consiste à stopper la rotation de la chaîne en cas de rebond.
En aucun cas il n'empêche ni ne diminue le phénomène de rebond.
Ne vous en remettez donc pas au frein de chaîne pour prévenir le rebond.
Même si votre appareil est équipé d'un frein de chaîne, utilisez votre bon sens et les techniques de coupe appropriées pour travailler, comme si votre appareil n'avait pas de frein de chaîne.
Même si le frein de chaîne est correctement utilisé et entretenu, son temps de réponse peut s'allonger au fil des heures d'utilisation.
Les éléments suivants peuvent interférer avec le bon fonctionnement du frein de chaîne :



- Tronçonneuse tenue trop près du corps de l'utilisateur.
  Le rebond risque d'être trop rapide, même avec un frein de chaîne parfaitement entretenu.
- Main de l'utilisateur en mauvaise position pour entrer en contact avec le protège-main.
  Le frein de chaîne ne sera pas actionné.
- L'entretien incorrect du frein de chaîne augmente le temps de freinage et rend le frein moins efficace.
- Si des saletés, de la graisse, de l'huile, etc. pénètrent à l'intérieur du mécanisme du frein de chaîne, le temps de freinage sera accru.
- L'usure du ressort de déclenchement du frein de chaîne, l'usure de la bande du frein et du pignon de chaîne, l'usure des ergots de fixation peuvent augmenter le temps d'arrêt de la chaîne.
- Si le protège-main et le levier de déclenchement du frein de chaîne sont endommagés, le déclenchement du frein de chaîne risque d'être impossible.



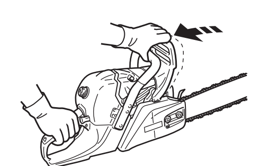


Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne

1. Poser la tronçonneuse sur le sol.
2. Bien tenir la poignée avec les deux mains et faire tourner le moteur à régime élevé en utilisant la gâchette d'accélérateur.
3. Actionnez le frein de chaîne en faisant tournant votre poignet gauche contre le protège-main avant tout en tenant la poignée avant.
4. La chaîne s'arrête immédiatement.
5. Relâcher la gâchette de l'accélérateur.

Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement, ramener la tronçonneuse au revendeur ECHO pour réparation.

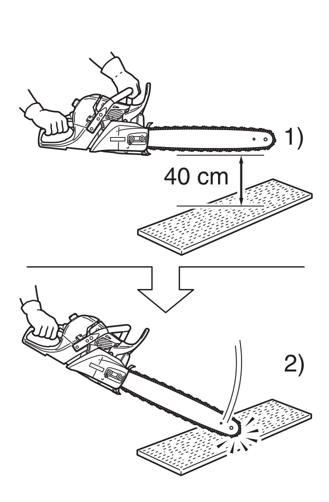
Relâcher le frein de chaîne



- Pour relâcher le frein, ramener complètement le protège-main avant vers l'utilisateur.

Frein de chaîne automatique

> **IMPORTANT**
>
> Pour vérifier le fonctionnement du frein de chaîne automatique, utiliser une surface tendre telle que du bois pour que le choc produit n'endommage pas la chaîne de la tronçonneuse.



1). **L'extrémité du guide-chaîne** doit être placé à une hauteur d'environ 40 cm.
2). **La poignée arrière** doit être tenue légèrement par la main droite.

Le frein de chaîne stoppe la chaîne de telle sorte que le phénomène de rebond provoqué à l'extrémité du guide-chaîne active automatiquement le frein de chaîne.
Vérifier le bon fonctionnement du frein de chaîne automatique comme suit :

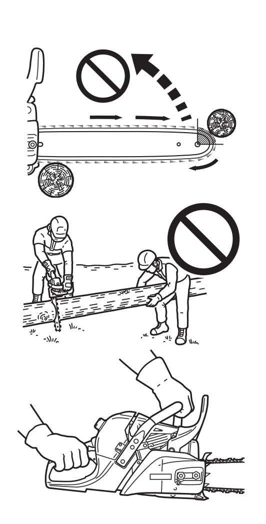
1. **Arrêter le moteur de la tronçonneuse.**
2. Saisir les deux poignées avant et arrière (les tenir légèrement) pour soulever le guide-chaîne à une hauteur de 40 cm environ, comme indiqué sur la figure.
3. Soulever doucement la main gauche de la poignée avant.
   Le guide-chaîne tombe ainsi sur le bois ou sur un autre matériau équivalent situé sous la machine pour produire ensuite un choc.
   (* à ce moment-là, il faut tenir légèrement la poignée arrière avec la main droite)
4. Le choc se propage vers le levier de frein, qui se met alors à fonctionner.

Instructions pour la coupe



Ne pas laisser le bout du guide-chaîne toucher quoi que ce soit lorsque le moteur est en marche pour éviter tout phénomène de rebond.

Généralités



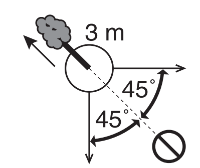
En toutes circonstances, l'utilisation de la tronçonneuse doit être confiée à une seule personne.
Il n'est pas toujours facile de garantir sa propre sécurité, il ne faut donc pas faire courir de risques à celui qui vous aide, par exemple.
Une fois que l'on a acquis les connaissances de base pour l'utilisation de la tronçonneuse, le mieux est de se fier à son bon sens.
La façon la plus classique de tenir la tronçonneuse consiste à se tenir à gauche de la scie avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière pour actionner la gâchette d'accélérateur avec l'index droit.
S'exercer avec des bûches ou des branchages avant de tronçonner un arbre.
Vous devez avoir une connaissance parfaite des commandes et des réactions de l'appareil.
Faire démarrer le moteur, vérifier qu'il fonctionne correctement.
Actionner la gâchette d'accélérateur pour ouvrir l'accélérateur à fond, et commencer à tronçonner.
Il n'est pas nécessaire d'appuyer fort pour que la tronçonneuse coupe.
Si la chaîne est bien affûtée, la coupe devrait se faire sans effort.
Appuyer sur la tronçonneuse a pour effet de ralentir le moteur et la coupe sera en fait plus difficile.

Certaines matières peuvent attaquer le carter de la tronçonneuse (Exemple : acide de palmier, engrais, etc.).
Pour éviter la détérioration du carter, retirer toute la sciure autour de l'embrayage et de la zone du guide-chaîne, puis laver à l'eau.

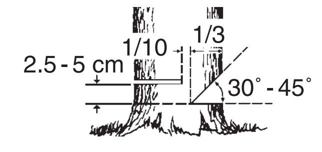
Abattage d'un arbre



En tombant, un arbre peut gravement endommager une automobile, une maison, une clôture, une ligne haute tension ou un autre arbre.
On peut faire tomber un arbre à l'endroit désiré, le tout est de le choisir avant !
Avant de couper, dégager la zone autour de l'arbre.
Le terrain doit être stable et il faut pouvoir utiliser la tronçonneuse sans heurter le moindre obstacle.



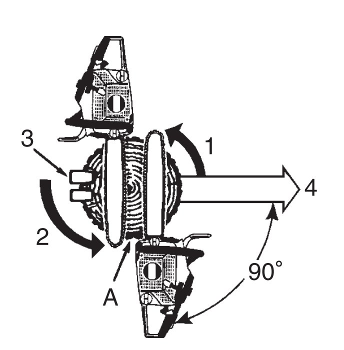
Prévoir ensuite un chemin de repli.
Lorsque l'arbre commence à s'incliner, il convient de se reculer de la direction de la chute selon un angle de 45° et d'au moins 3 m pour se dégager du rebond du tronc sur la souche.



Commencer la coupe du côté vers lequel l'arbre doit tomber.

- Encoche : 1/3 du diamètre et angle de 30° à 45°
- Trait d'abattage : 2,5 à 5 cm plus haut
- Charnière : 1/10 du diamètre

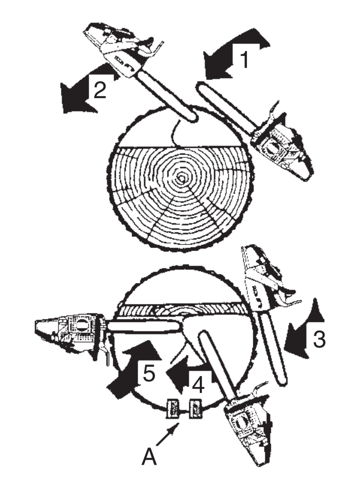
Découper une entaille correspondant au tiers du diamètre.
La position de cette entaille est importante car l'arbre va avoir tendance à s'abattre « vers » cette entaille.
Le trait d'abattage se fait à l'aide de la griffe d'abattage, du côté opposé à l'entaille.
Faire le trait d'abattage en plaçant la griffe d'abattage de 2,5 cm à 5 cm au-dessus du niveau du bas de l'entaille et en laissant, horizontalement, environ 1/10 du diamètre entre le trait d'abattage et l'entaille.



1. Coupes d'entaille
2. Trait d'abattage
3. Coins (lorsqu'il y a de la place)
4. Chute

A : Laisser 1/10 du diamètre

Il ne faut pas amener le trait d'abattage jusqu'au niveau de l'entaille.
La partie de l'arbre restant entre le trait d'abattage et l'entaille agira comme une charnière lorsque l'arbre tombera et le guidera dans la direction voulue.
Lorsque l'arbre commence sa chute, arrêter le moteur, déposer la tronçonneuse sur le sol et s'écarter rapidement.



Abattage de gros arbres.

1. Coupes d'entaille
2. Méthode de coupe transversale
3. Trait d'abattage
4. Méthode de coupe transversale
5. Sciage final

A : Coins

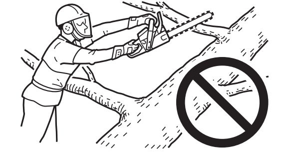
Pour couper de gros arbres dont le diamètre dépasse le double de la longueur du guide-chaîne, commencer les coupes d'entaille sur un côté et ramener la scie vers l'autre côté de l'entaille.
Commencer le trait d'abattage sur un côté de l'arbre, la griffe d'abattage plantée dans l'arbre, et faire pivoter la machine afin de former la charnière d'abattage.
Puis retirer la tronçonneuse pour la deuxième coupe.
Réintroduire la tronçonneuse dans le trait de scie en prenant bien soin de ne pas provoquer de rebond.
Le sciage final est effectué en poussant la machine vers l'avant afin d'atteindre l'autre extrémité de la charnière.

Élagage



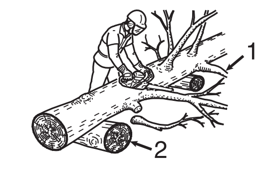
Ne pas tenir la tronçonneuse au-dessus de la poitrine.

L'élagage d'un arbre coupé ressemble beaucoup au tronçonnage de bûches.
Ne jamais élaguer un arbre sur lequel on se trouve.
Faire attention à ne pas toucher d'autres branches en ramenant la tronçonneuse vers le haut.
Toujours tenir la tronçonneuse des deux mains.



Ne pas couper avec la tronçonneuse au-dessus de la tête ou le guide-chaîne en position verticale.
En cas de rebond, le contrôle ne serait pas suffisant pour se protéger.





Il faut savoir apprécier les phénomènes de tension à l'intérieur du tronc

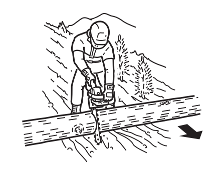
1. Couper les branches de support en dernier.
2. Glisser des bûches de support sous le tronc.

Tronçonnage

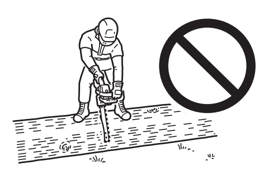


Toujours couper en amont d’un tronc.

Le tronçonnage est la découpe d'une bûche ou d'un tronc d'arbre en plus petits morceaux.
Cette opération obéit à certaines règles de base.
Toujours garder les deux mains sur les poignées.
Supporter les troncs, si possible.



Si l’on coupe sur une pente, toujours se tenir en amont.



Ne pas se tenir debout sur le tronc.

Tension et compression dans un tronçon

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser la gâchette de sécurité pour les travaux de coupe.

⚠ ATTENTION

Si vous avez mal jugé les effets de tension et de compression et si vous avez attaqué la coupe du mauvais côté, le tronc coincera et bloquera le guide-chaîne et la chaîne.
Emballer le moteur avec votre chaîne coincée provoquera une surchauffe de l'embrayage.
Si la chaîne est coincée et que vous ne pouvez pas retirer l'appareil de l'entaille, n'essayez pas de l'en retirer en forçant.
Arrêter le moteur, introduire un coin d'abattage dans l'entaille pour la forcer à s'ouvrir.
Ne pas forcer l'appareil lorsqu'il est bloqué.
Ne pas forcer pour insérer la tronçonneuse dans l'entaille.
Une chaîne émoussée est dangereuse et provoquera une usure anormale et excessive des autres organes de coupe.
Un bon indicateur de la qualité d'affûtage de la chaîne est la production de fine poussière de bois au lieu de copeaux.

1. Charnière
2. Ouverte
3. Fermée

Un tronçon posé sur le sol sera soumis à des phénomènes de tension et de compression, selon l'endroit où se trouve le support principal.
Lorsqu'un tronçon est supporté en ses extrémités, le côté soumis à la compression est en haut, celui soumis à la tension est en bas.
Pour découper entre ces points de support, effectuer la première coupe vers le bas, sur environ le tiers du diamètre du tronçon.
Effectuer la seconde coupe vers le haut, pour rejoindre la première.

Contrainte élevée

4. 1/3 du diamètre. Pour éviter tout fendillement.
5. Coupe d'affaiblissement pour terminer.

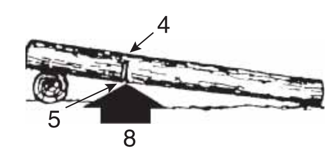
Lorsque le tronçon est supporté en une seule extrémité, effectuer la première coupe vers le haut, sur environ un tiers du diamètre.
Effectuer la seconde coupe vers le bas, pour rejoindre la première.



Tronçonnage par le haut

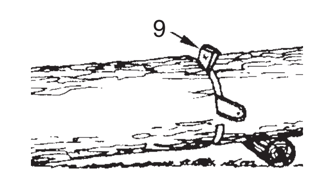
6. Vers le bas
7. Extrémité non supportée



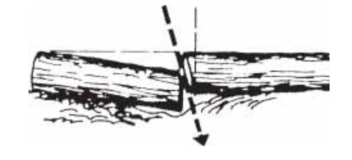


Tronçonnage par le bas

8. Vers le haut



9. Coin



Effectuer une coupe angulaire lorsqu'une section risque de heurter l'autre.

Guide de maintenance et d’entretien

Pièce	Entretien	Page	Avant utilisation	Tous les mois
Filtre à air	Nettoyer / remplacer	26	•	
Circuit d'alimentation	Contrôler	26	•	
Filtre à carburant	Contrôler / nettoyer / remplacer	26	•	
Filtre à huile	Contrôler / nettoyer / remplacer	26	•	
Bougie d'allumage	Contrôler / nettoyer / régler/remplacer	26		•
Circuit de refroidissement	Contrôler / nettoyer	27	•	
Guide-chaîne	Contrôler / nettoyer	27	•	
Pignon	Contrôler / remplacer	27		•
Carburateur	Régler / remplacer et régler	27		•
Silencieux	Contrôler / serrer / nettoyer	28	•	
Frein de chaîne	Contrôler / remplacer	16	•	
Corde de lanceur	Contrôler	-	•	
Vis, boulons et écrous	Contrôler, serrer / remplacer	-	•	

IMPORTANT

Les intervalles indiqués ne doivent pas être dépassés.
La fréquence des opérations d'entretien varie en fonction de l'utilisation réelle de l'appareil et de l'expérience de l'utilisateur.

Dépannage

Problème			Cause	Solution
Moteur	- démarrage difficile - démarrage impossible			
Le moteur démarre	Essence dans le carburateur	Pas d'essence dans le carburateur	• Filtre à essence bouché • Conduite de carburant bouchée • Carburateur	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer • Consulter votre revendeur ECHO
	Essence dans le cylindre	Pas d'essence dans le cylindre	• Carburateur	• Consulter votre revendeur ECHO
		Présence de carburant sur le silencieux	• Mélange de carburant trop riche	• Ouvrir le starter • Nettoyer / remplacer le filtre à air • Régler le carburateur • Consulter votre revendeur ECHO
	Etincelle à l'extrémité du fil de la bougie	Aucune étincelle à l'extrémité du fil de la bougie	• Interrupteur sur Arrêt • Problème électrique	• Mettre l'interrupteur sur Marche • Consulter votre revendeur ECHO
	Etincelle au niveau de la bougie	Aucune étincelle au niveau de la bougie	• Entrefer incorrect • Bougie encrassée • Bougie noyée • Bougie défectueuse	• Régler 0,6 à 0,7 mm • Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Remplacer la bougie
Le moteur ne démarre pas			• Problème interne au moteur	• Consulter votre revendeur ECHO
Le moteur tourne	Le moteur cale ou accélère peu		• Filtre à air sale • Filtre à essence sale • Event d'essence bouché • Bougie d'allumage • Carburateur • Circuit de refroidissement bouché • Pot d'échappement / silencieux bouché	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Nettoyer • Nettoyer et régler / remplacer • Régler • Nettoyer • Nettoyer

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toutes les opérations d'entretien autres que celles mentionnées dans le manuel d'utilisation doivent être effectuées pas un personnel d'entretien qualifié.**
- **Les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et peuvent provoquer un incendie et / ou une explosion. Ne jamais vérifier l'étincelle de bougie à proximité du trou de bougie du cylindre, risque de blessure grave.**

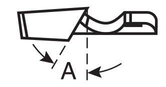
Entretien de la chaîne

> **⚠ AVERTISSEMENT**
>
> **Couper le moteur avant de procéder à l'affûtage de la chaîne.**
> **Toujours porter des gants lors d'une intervention sur la chaîne.**

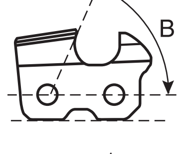
> **⚠ ATTENTION**
>
> **Les anomalies suivantes augmentent considérablement les risques de rebond.**
> **1) Angle de plaque supérieure trop important**
> **2) Angle de plaque latérale trop petit**
> **3) Diamètre de lime trop petit**
> **4) Jauge de profondeur trop grande**

> **REMARQUE**
>
> Ces angles sont ceux des chaînes de référence Oregon 73LGX et Carlton A2LM.
> Pour une chaîne d'une autre marque, suivre les instructions du fabricant.

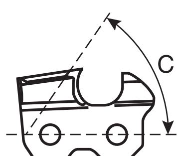
- Des dents correctement affûtées sont illustrées ci-dessous.
  A :Angle de plaque supérieure A2LM; 30°, 73LGX; 25°



B :Angle de plaque latérale A2ML; 80°-90°, 73LGX; 60°

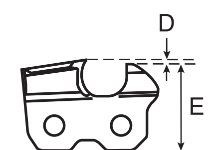


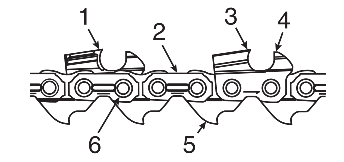
C :Angle de découpe supérieure A2LM; 60°, 73LGX; 50°



D :Limiteur de profondeur A2LM; 0,71 mm, 73LGX; 0,64 mm

E :Parallèle

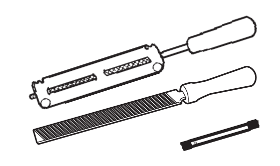




1. Dent gauche
2. Maillon intermédiaire
3. Dent droite
4. Jauge de profondeur
5. Maillon d'entraînement
6. Rivet

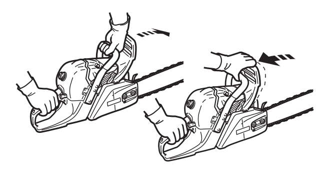
Ne jamais utiliser une tronçonneuse avec une chaîne émoussée ou endommagée.
Si la chaîne demande une pression excessive pour couper ou si elle dégage de la sciure au lieu de copeaux, il faut vérifier l'état des dents.
Lors de l'affûtage de la chaîne, il faut garder les mêmes angles et profils que lorsque la chaîne est neuve.
Vérifier l'état et l'usure de la chaîne à chaque remplissage du réservoir.



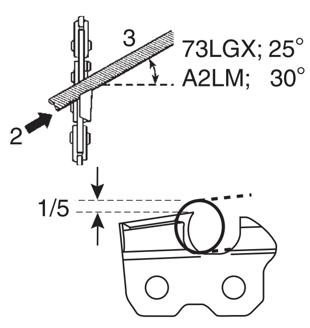


- Affûtage
  Pour un affûtage de chaîne correct, il vous faut : une lime ronde et un porte-lime, une lime plate et une jauge de profondeur.
  L'utilisation d'une lime de dimension correcte (lime ronde de 5,6 mm de diamètre) et d'un porte-lime permet d'obtenir de meilleurs résultats.

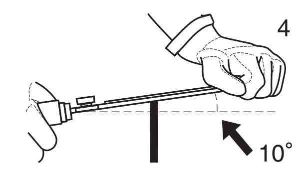
Consulter un revendeur ECHO pour se procurer les bons outils et les bonnes dimensions d'affûtage.



1. Immobiliser la chaîne en poussant le protège-main vers l'avant.
   Pour faire tourner la chaîne - ramener le protège-main avant vers la poignée avant.



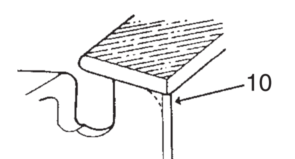
2. Votre chaîne présentera alternativement des dents droites et gauches.
   Toujours affûter de l'intérieur vers l'extérieur.
3. Maintenir les indications d'angle du porte-lime parallèles aux angles de la chaîne, et affûter la dent jusqu'à ce que la partie endommagée ait été enlevée.



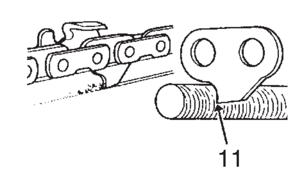
4. Relever le porte-lime de 10°.



5. Ne pas toucher les maillons intermédiaires avec la lime.
6. Affûter tout d'abord les dents les plus endommagées, puis ramener toutes les autres dents à la même longueur.
7. Le limiteur détermine l'épaisseur du copeau, et il faut l'entretenir soigneusement pendant toute la durée de vie de la chaîne.
8. Au fur et à mesure que la longueur de la dent diminue, la hauteur du limiteur est modifiée et doit être réduite.
9. Placer la jauge de profondeur et limer toute partie du limiteur qui dépasse.



10. Arrondir la face avant du limiteur pour assurer une coupe plus douce.



11. Le maillon d'entraînement permet de retirer la sciure de la rainure du guide-chaîne.
    C'est la raison pour laquelle il faut maintenir affûté le bord inférieur du maillon.

Une fois l'affûtage de la chaîne terminé, la tremper dans l'huile et nettoyer les dépôts de limaille d'affûtage avant utilisation.

Si la chaîne a été affûtée sans la démonter du guide-chaîne, la graisser abondamment puis la faire tourner lentement afin d'éliminer la limaille d'affûtage avant de reprendre le travail.

Si l'on utilise la tronçonneuse avec des dépôts de limaille d'affûtage obstruant la rainure du guide- chaîne, la chaîne et le guide-chaîne s'useront plus vite que dans des conditions normales d'utilisation.

Si la chaîne est salie par de la résine par exemple, la nettoyer au kérosène et la tremper dans l'huile.

Entretien

- En cas de questions ou de problèmes, contacter un revendeur ECHO.

Filtre à air



1. Bouton de capot du filtre à air
2. Capot du filtre à air
3. Filtre à air

- Vérifier avant chaque utilisation.
- Couper le starter.
- Dévisser le bouton du couvercle de filtre à air et retirer le couvercle puis le filtre à air. Nettoyer le filtre à la brosse ou à l'air comprimé, ou remplacer le filtre à air.
- Remettre le filtre à air et le couvercle en place.

Vérifier le circuit d'alimentation

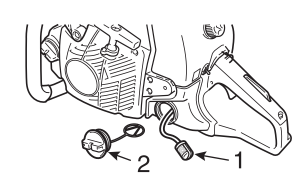
- Vérifier avant chaque utilisation.
- Après le ravitaillement, vérifier qu'il n'y a pas de fuite ou d'écoulement de carburant au niveau du tuyau, du passe-tuyau de carburant ou du bouchon du réservoir de carburant.
- Toute fuite ou écoulement de carburant constitue un risque d'incendie.
  Arrêter d'utiliser l'appareil immédiatement, et demander à votre revendeur de contrôler ou de remplacer le système.

Filtre à carburant



DANGER

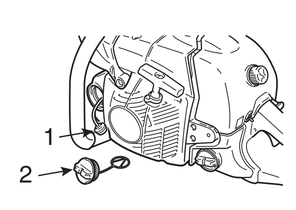
Le carburant et l'essence sont hautement inflammables.
Observer les plus grandes précautions lors de leur manipulation.



1. Filtre à carburant
2. Bouchon du réservoir de carburant

- Contrôler régulièrement.
  - Empêcher la poussière de pénétrer dans le réservoir de carburant.
  - Un filtre encrassé provoquera des problèmes de démarrage du moteur ou des dysfonctionnements.
  - Sortir le filtre par le trou de remplissage du réservoir avec un crochet en fil de fer ou quelque chose de semblable.
  - Remplacer le filtre s'il est encrassé.
  - Si l'intérieur du réservoir de carburant est sale, on peut le nettoyer en rinçant le réservoir à l'essence.

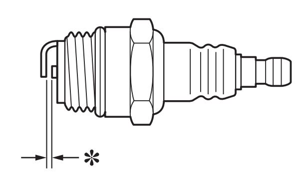
Filtre à huile



1. Filtre à huile
2. Bouchon du réservoir d'huile

- Contrôler régulièrement.
  - Empêcher la poussière de pénétrer dans le réservoir d'huile.
  - Un filtre à huile encrassé affectera le bon fonctionnement du circuit de lubrification.
  - Le sortir par le trou de remplissage d'huile avec un morceau de fil de fer ou équivalent.
  - Si le filtre est sale, le laver à l'essence, ou le remplacer.
  - Si l'intérieur du réservoir d'huile est sale, on peut le nettoyer en rinçant le réservoir à l'essence.

Bougie d'allumage



* Entrefer : 0,6 à 0,7 mm

- Contrôler régulièrement.
  - L'entrefer standard est de 0,6 à 0,7 mm.
  - Corriger la position si la distance standard n'est pas respectée.
- Couple de serrage : 15 à 17 N•m (150 à 170 kgf•cm)

Ailettes de cylindre (Circuit de refroidissement)

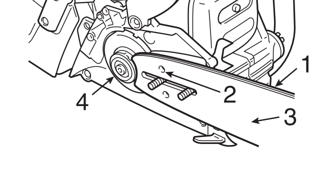


- Contrôler régulièrement.
- Des ailettes bouchées perturberont le refroidissement du moteur.
- Retirer la saleté et la poussière déposées entre les ailettes pour laisser passer l'air de refroidissement sans entraves.

Guide-chaîne



> **REMARQUE**
>
> Pour le remplacement du guide-chaîne ou de la chaîne, consulter un revendeur ECHO.



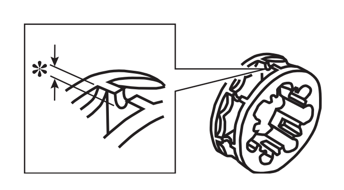


1. Rainure 2. Trou de graissage 3. Guide-chaîne 4. Pignon



- Nettoyer avant utilisation.
  - Nettoyer la rainure du guide-chaîne avec un petit tournevis, par exemple.
  - Nettoyer les trous de graissage avec un fil de fer.
- Inverser le guide-chaîne périodiquement.
- Contrôler le pignon de chaîne, l'embrayage et nettoyer la face d'appui du guidechaîne sur les carters avant de remonter le guide-chaîne.
  Le (les) changer en cas d'usure.

Pignon

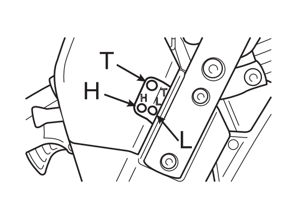


* Usure: 0,5 mm

- Un pignon endommagé provoquera la détérioration ou l'usure prématurée de la chaîne.
  - Dès que le pignon présente une usure de 0,5 mm ou plus, il faut changer le remplacer.
- Contrôler l'état du pignon lors d'une montage d'une chaîne neuve.
  Le changer s'il est usé.

Carburateur

> **⚠ ATTENTION**
>
> **Au démarrage, le dispositif de réglage du régime de ralenti (T) doit être réglé de telle sorte que l'outil de coupe ne tourne pas.**
> **En cas de problème avec le carburateur, contacter le revendeur.**

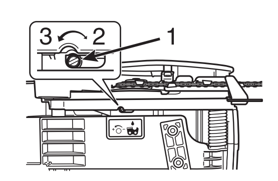




L: Réglage bas régime H: Réglage haut régime
T: Dispositif de réglage du régime de ralenti

- Ne pas régler le carburateur sauf si cela est nécessaire.
- Pour régler le carburateur, procéder comme suit :
  - Tourner le réglage bas régime (L) et le réglage haut régime (H) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour arrêter l'appareil.
  - Démarrez le moteur et laissez-le tourner en ralenti accéléré jusqu'à ce qu'il soit réchauffé.
  - Tourner la vis de réglage de ralenti (T) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la chaîne s'immobilise.
  - Tourner la vis (T) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un demi-tour supplémentaire.
  - Accélérer à fond pour vérifier si le passage du mode ralenti au mode plein gaz s'effectue correctement.

Graissage automatique



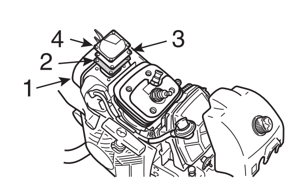
1. Vis de réglage 2. Diminuer 3. Augmenter

- Le volume de décharge du graissage automatique se règle à 7 mL/min environ à 7000 r/min, avant expédition de l'usine.
  - Pour augmenter le volume de décharge, tourner la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
    Lorsque la vis heurte la butée et s'arrête, le volume de décharge est au maximum.
    (13 mL/min à 7000 tr/min)
  - Ne pas tourner la vis de réglage au-delà des tolérances maximum ou minimum.

Silencieux

REMARQUE

Les dépôts de carbone présents dans le silencieux entraînent une perte de puissance du moteur.
L'écran pare-étincelles doit être contrôlé régulièrement.





1. Silencieux
2. Ecran pare-étincelles
3. Couvercle de l'écran
4. Guide d'échappement



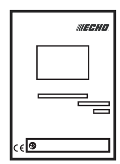
- Déposer le couvercle du filtre à air et le fil de la bougie d'allumage.
- Déposer le couvercle pare-étincelles et l'écran pare-étincelles du silencieux d'échappement.
- Nettoyer les dépôts de carbone sur les composants du silencieux.
- Remplacer l'écran s'il présente des fissures ou des trous dus à des brûlures.
- Remonter les composants dans l'ordre inverse.

Remisage

Remisage à long terme (plus de 30 jours)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas remiser l'appareil dans un endroit où les vapeurs de carburant risquent de s'accumuler ou d'entrer en contact avec une flamme ou une étincelle.

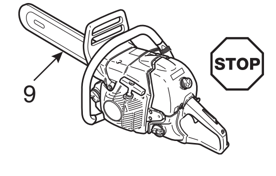


REMARQUE

Gardez ce manuel pour pouvoir vous y référer en cas de besoin.

Ne pas remiser l'appareil pendant une période prolongée (30 jours ou plus) sans avoir préalablement effectué les opérations d'entretien préventives spécifiques au remisage, qui comprennent les mesures suivantes :

1. Vidanger complètement le réservoir de carburant, et tirer plusieurs fois la poignée du lanceur à rappel automatique afin de vidanger le carburant présent dans le carburateur.
2. Toujours stocker le carburant dans un récipient approprié.
3. Placer l'interrupteur en position « ARRÊT ».
4. Eliminer la graisse, l'huile, les impuretés et les débris accumulés à l'extérieur de l'appareil.
5. Effectuer régulièrement toutes les opérations de lubrification et d'entretien nécessaires.
6. Serrer tous les écrous, boulons et vis.
7. Retirer la bougie d'allumage et verser dans le cylindre 10 mL d'huile ECHO propre pour moteur 2 temps, via le trou de bougie.
   A. Placer un chiffon propre sur le trou de bougie.
   B. Tirer 2 à 3 fois la poignée du lanceur à rappel automatique pour répartir l'huile dans le cylindre.
   C. Observer l'emplacement du piston à travers le trou de bougie.
   Tirer la poignée de lanceur à rappel automatique jusqu'à ce que le piston atteigne le sommet de sa course et le laisser dans cette position.
8. Remonter la bougie (ne pas connecter le câble d'allumage).



9. Couvrir le protège-guide sur le guide et la chaîne avec le couvercle de guide-chaîne avant d'entreposer la machine.
10. Entreposer l'appareil dans un endroit sec, à l'abri de la poussière, hors de portée des enfants et de toute personne non autorisée.



Procédure d'élimination des déchets

- Veuillez procéder à l'élimination de l'huile usagée conformément à la législation locale en vigueur.

- Les pièces plastiques principales de l'appareil portent des codes indiquant la nature de leurs matériaux de composition.
  Ces codes font référence aux matériaux suivants ; veuillez procéder à l'élimination de ces pièces plastiques conformément à la législation locale en vigueur.

Code	Matériau
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibre de verre
>PP-GF<	Polypropylène - Fibre de verre
>PE-HD<	Polyéthylène

- Si vous ne connaissez pas la procédure à suivre pour vous débarrasser de l'huile usagée ou des pièces plastiques, contactez votre revendeur ECHO.

Caractéristiques

Modèle		**CS-610**
Dimensions externes : Longueur × Largeur × Hauteur	mm	448 × 246 × 296
Masse : Tronçonneuse sans guide-chaîne et chaîne, réservoirs vides	 kg	 6,0
Volume : Réservoir de carburant Réservoir pour huile de lubrification de chaîne Carburant (rapport de mélange) Huile (pour chaîne)	 mL mL	 565 300 **Super sans plomb 95 (exclusivement).** Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10 % d'éthanol. 50 : 1 (**2 %**) selon la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 3738), la norme JASO FC, FD et l'huile ECHO Premium 50 : 1. Huile pour chaîne ou huile pour moteur
Longueur de coupe : Toutes les longueurs utiles de guide-chaîne	mm	400, 450, 500, 600
Chaîne : Pas spécifié Jauge spécifiée (épaisseur des maillons d'entraînement) Type de guide-chaîne Jauge du guide-chaîne Type de chaîne Lubrification	 mm mm cm mm	 9,53 (3/8 pouce) 1,47 (0,058 pouce) 40, 45, 50, 60 (ECHO) 1,47 (0,058 pouce) Carlton A2LM Oregon 73LGX Pompe à huile automatique réglable
Pignon : Nombre de dents spécifié		7
Moteur : Type Carburateur Magnéto Bougie d'allumage Lanceur Transmission Dispositif de décompression Cylindrée Puissance maximum mesurée au frein (ISO 7293) Vitesse maximum recommandée avec outil de coupe Vitesse recommandée au ralenti	 mL (cm^3) kW r/min r/min	 Monocylindre 2 temps à refroidissement par air Type de diaphragme Volant magnétique - système CDI NGK BPMR8Y Lanceur à rappel automatique Embrayage centrifuge automatique Avec 59,8 3,0 12500 2800
Consommation de carburant : Consommation de carburant à la puissance moteur maximale Consommation de carburant spécifique à la puissance moteur maximale	 kg/h g/(kW•h)	 1,27 429
Niveau de pression sonore : (ISO 22868) Lp_{Aeq} =	dB(A)	101,0
Niveau de puissance sonore garanti : (2000/14/CE) L_{WAav} =	dB(A)	115
Frein de chaîne : (ISO 6535) Durée moyenne de freinage à la vitesse d'emballement	 s	 0,07
Vibration : (ISO 22867) Valeurs déclarées a_{hveq} Poignée avant Poignée arrière	 m/s^2 m/s^2	 4,4 4,7
Autres accessoires :		Protège-main avant, protège-main arrière, gâchette de sécurité, attrape-chaîne, frein de chaîne, système anti-vibrations, griffe d'abattage

Déclaration de conformité

Le fabricant soussigné :

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKYO 198-8760
JAPON

déclare que l'appareil neuf désigné ci-après :

TRONÇONNEUSE PORTATIVE

Marque : ECHO
Type : CS-610

est conforme aux :

* spécifications de la directive **2006/42/CE**
  (utilisation de la norme harmonisée **ISO 11681-1 (2004)**)
  et a reçu l'agrément de type CE
  Certificat n°: TI(E)/MD(2) - ECTE/210/05072011
  Référence du dossier technique: TCF 1-65-1
  délivrée par l'organisme notifié suivant:

  Technology International (Europe) Limited
  56 Shrivenham Hundred Business Park
  Shrivenham, Swindon, SN6 8TY, Royaume-Uni

* spécifications de la directive **2004/108/CE**
  (utilisation de la norme harmonisée **EN ISO 14982**)
* spécifications de la directive **2010/26/UE**
* spécifications de la directive **2000/14/CE**

  Procédure d'évaluation de la conformité suivant l'**ANNEXE V**
  Niveau de puissance sonore mesuré : **112 dB(A)**
  Niveau de puissance sonore garanti : **115 dB(A)**

CS-610 Numéros de série 37001001 et suivants

Tokyo,
le 1er septembre 2011

YAMABIKO CORPORATION

Kazushige Oyuri

K. OYURI **Directeur général**

Représentant autorisé en Europe, autorisé à constituer le dossier technique:
Société : Atlantic Bridge Limited
Adresse : Atlantic House, PO Box 4800,
Earley, Reading RG5 4GB, Royaume-Uni

M. Philip Wicks

Mémorandum

Mémorandum

Mémorandum

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760 JAPON
TÉLÉPHONE : 81-428-32-6118. FAX : 81-428-32-6145.

IMPORTATEUR EXCLUSIF:
Etablissements P.P.K.
Z.I. du Chemin Vert 10-16 rue de l'Angoumois
95100-Argenteuil
France
Téléphone 01-34-11-50-50 Télécopieur 01-39-81-68-58
RCS PONTOISE B 572 231 066





FR
X750 - 020 04 0
X750 326-160 0

Imprimé au Japon
1109B 0772 ES